

全国成人高等医学教育协作组“专升本”规划教材

王 玲 / 主编

护理药理学

供护理医学类专业用

● 教育部 卫生部 “课程基本要求” 接轨教材

中国协和医科大学出版社

全国成人高等医学教育协作组“专升本”规划教材
供护理医学类专业用

护理药理学

王 玲 主 编

陈建国 副主编

编者 (以姓氏笔画为序)

- | | | | |
|-----|--------------|-----|----------------|
| 丁 华 | 教授 (山东大学医学院) | 刘 艳 | 副教授 (哈尔滨医科大学) |
| 王 玲 | 教授 (哈尔滨医科大学) | 乔国芳 | 教授 (哈尔滨医科大学) |
| 付 惠 | 副教授 (牡丹江医学院) | 陈建国 | 教授 (徐州医学院) |
| 石刚刚 | 教授 (汕头大学医学院) | 姚继红 | 教授 (大连医科大学) |
| 李 玲 | 教授 (第二军医大学) | 蔡阿群 | 教授 (中国医科大学) |
| 李 俊 | 教授 (安徽医科大学) | 臧伟进 | 教授 (西安交通大学医学院) |
| 李晓辉 | 教授 (第三军医大学) | | |

江苏工业学院图书馆
藏书章

中国协和医科大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

护理药理学 / 王玲主编. —北京: 中国协和医科大学出版社, 2004.7

(全国成人高等医学教育协作组“专升本”规划教材)

ISBN 7-81072-560-2

I. 护… II. 王… III. 护理学—药理学—医学院校—教材 IV. R96

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 065501 号

全国成人高等医学教育协作组“专升本”规划教材

护理药理学

供护理医学类专业用

主 编: 王 玲

责任编辑: 陈永生

出版发行: 中国协和医科大学出版社

(北京东单三条九号 邮编 100730 电话 65260378)

网 址: www.pumcp.com

经 销: 新华书店总店北京发行所

印 刷: 北京丽源印刷厂

开 本: 787×1092 毫米 1/16 开

印 张: 25.25

字 数: 580 千字

版 次: 2004 年 9 月第一版 2004 年 9 月第一次印刷

印 数: 1—5000

定 价: 43.00 元

ISBN 7-81072-560-2/R·554

(凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页及其他质量问题, 由本社发行部调换)

出版说明

为了确保全国高等医学教育专科起点本科的教育质量,落实教育部关于专升本的培养目标,全国成人高等医学教育协作组组织全国从事成人高等医学教育专家编写了本套教材。

在我国高等医学教育中,专升本教育对象有的从事过医学工作,有的尚未参加工作,但是均经过了专科培养,若按一般本科教育不仅会出现教学内容重复,也难以与医学实践教学相结合。因此,目前专升本教育仍在探索中。通过调查了解,学生愿意使用普通本科教育教材,以示自己在接受本科教育,但在具体学习过程中,学生很反感重复教学,希望学习到更多的新的实用知识和技能,尤其是结合临床实际的内容。针对专升本教育的这些问题,全国成人高等医学教育协作组在卫生部科教司的指导下,从2001年开始组织专家进行科学研究,广泛听取多年从事专升本教育教师的意见,总结出专升本教育的特点和培养目标的要求。通过反复讨论和修改,编写了医学专升本教育的课程基本要求。在此基础上,协作组又在2002年厦门会议上讨论决定编写专升本系列教材。根据卫生部科教司有关领导的指示精神,经征集专家的意见,确定了本套教材的特点和编写原则,即缩减本科与专科教学内容的重复,增加临床实践教学内容,并结合临床执业医师资格考试,力求全面覆盖执业医师资格考试内容,使这套教材成为专升本学生参加执业医师资格考试的“直通车”,必将受到广大专升本教师和学生的欢迎。

本套教材的编写始终得到卫生部科教司的关怀与支持,在卫生部的直接指导下经过认真地推荐与评选,成立了以郑树森院士为主任委员的编委会,根据编委会拟定的严格条件,认真遴选了每个学科的主编、副主编和编者。在编写过程中认真参考了已有的各种教材,并要求每位主编及时写出本门教材的编写大纲和样章。本套教材经过充分准备、认真研讨、集思广益,总结了各类教材的经验教训,广泛征求了教学第一线的教师意见,准确把握专升本的教学内容,并做到能够与执业医师考试有机地结合。

值此2004年我们将本套教材奉献给广大教师和学生,使大家在成人高等医学教育中真正受益,既符合成人高等医学教育的需要,又充分反映了专升本医学生的普遍要求。

本套教材的编写尽管汇集了全体专家的智慧和经验,但不足之处在所难免,恳请各位同行与广大学生提出宝贵意见,批评指正。

全国成人高等医学教育协作组

二〇〇四年三月

前 言

为满足“专升本”这一特殊医学教育层次的需要，全国医学成人教育协作组在卫生部科教司的领导与支持下，经过调研和讨论，决定编写“专升本”系列教材，并确定了主干课程目录，《护理药理学》即为主干课程教材之一。

《护理药理学》是以护理学专业“专升本”这一特殊教育层次为主体，突出“护理”及“专升本”特点的药理学教材。内容选择和安排上针对学生具有一定的医学基本知识这一特点，既注意了知识的衔接和系统性又避免了不必要的重复，针对护理专业特点，既重视药理学基本理论的学习又重视理论与实际的联系，特别注重了药物不良反应、药物相互作用和药物监护等内容。因此，该书不仅适合作为护理学专业专升本学生的教材，也可供相应水平的医疗专业及临床医护工作者作为参考书。

本书的编写邀请了国内部分著名医学院校的知名教授，全体参编人员均长年工作在教学科研工作第一线，热爱教学工作，熟悉专升本教学工作特点，尽心尽力编写此书。尽管如此，疏漏之处在所难免，敬请各位药理学前辈、同道、广大医护工作者和学生们提出批评和建议。

王 玲

2004年5月

目 录

第一章 药理学总论 - 绪言	(1)
一、护理药理学的性质与任务	(1)
二、药物与药理学的发展史	(1)
三、新药开发与研究	(2)
四、护理药理学在药物治疗中的作用	(2)
第二章 药物效应动力学	(3)
第一节 药物的基本作用	(3)
一、药物作用与药理效应	(3)
二、治疗作用	(3)
三、不良反应	(4)
第二节 药物剂量与效应关系	(5)
第三节 药物的作用机制	(8)
第四节 药物与受体	(9)
一、受体与配体	(9)
二、受体的特性	(9)
三、受体的分类	(9)
四、细胞内信号传导	(10)
五、药物与受体反应动力学	(11)
六、作用于受体的药物分类	(11)
七、药物与受体的相互作用学说	(13)
第三章 药物代谢动力学	(14)
第一节 药物的跨膜转运	(14)
一、被动转运	(14)
二、主动转运	(15)
第二节 药物的体内过程	(15)
一、吸收	(15)
二、分布	(16)
三、生物转化	(17)
四、排泄	(19)
第三节 药代动力学的一些基本概念	(20)
一、血药浓度 - 时间曲线	(20)
二、血药浓度 - 时间曲线下面积	(20)

三、生物利用度	(20)
四、表观分布容积	(21)
五、消除动力学	(21)
六、半衰期	(21)
七、总体清除率	(22)
八、房室模型	(22)
九、多次用药的时量曲线和稳态血药浓度	(23)
第四章 影响药物效应的因素	(24)
第一节 药物因素	(24)
一、药物制剂和给药途径	(24)
二、药物的剂量	(25)
三、药物相互作用	(25)
第二节 机体因素	(26)
一、年龄	(26)
二、性别	(27)
三、病理状态	(27)
四、特异质反应	(27)
五、遗传因素	(28)
六、心理因素	(28)
七、长期用药引起的机体反应性变化	(29)
第五章 传出神经系统药理学概论	(30)
第一节 传出神经系统概述	(30)
第二节 传出神经系统的递质和受体	(30)
一、传出神经系统的递质	(30)
二、传出神经系统的受体及信号转导	(33)
第三节 传出神经系统的生理功能及作用于传出神经系统的药物	(35)
一、传出神经系统的生理功能	(35)
二、传出神经系统药物作用的靶点与药物的分类	(36)
第六章 拟胆碱药	(38)
第一节 胆碱能受体激动药	(38)
一、M胆碱受体激动药	(38)
二、N胆碱受体激动药	(41)
第二节 抗胆碱酯酶药	(42)
一、易逆性抗胆碱酯酶药	(43)
二、难逆性抗胆碱酯酶药	(45)
第七章 胆碱能受体阻断药	(46)
第一节 M胆碱能受体阻断药	(46)

(88) 一、天然生物碱·····	(46)
(88) 二、半合成衍生物·····	(49)
(88) 第二节 N胆碱能受体阻断药·····	(51)
(88) 一、N _N 胆碱能受体阻断药——神经节阻断药·····	(51)
(88) 二、N _M 胆碱能受体阻断药——骨骼肌松弛药·····	(52)
第八章 拟肾上腺素药·····	(56)
(88) 第一节 α 、 β 受体激动药·····	(56)
(100) 第二节 α 受体激动药·····	(59)
(101) 一、 α_1 、 α_2 受体激动药·····	(59)
(101) 二、 α_1 受体激动药·····	(60)
(101) 第三节 β 受体激动药·····	(60)
(101) 一、 β_1 、 β_2 受体激动药·····	(60)
(101) 二、 β_1 受体激动药·····	(61)
(101) 三、 β_2 受体激动药·····	(61)
第九章 肾上腺素能受体阻断药·····	(63)
(101) 第一节 α 受体阻断药·····	(63)
(101) 一、非选择性 α 受体阻断药·····	(63)
(101) 二、 α_1 受体阻断药·····	(64)
(101) 三、 α_2 受体阻断药·····	(64)
(101) 第二节 β 受体阻断药·····	(64)
第十章 麻醉药·····	(68)
(101) 第一节 局部麻醉药·····	(68)
(101) 第二节 全身麻醉药·····	(72)
(101) 一、吸入麻醉药·····	(72)
(101) 二、静脉麻醉药·····	(75)
(101) 三、复合麻醉·····	(76)
第十一章 镇静催眠药·····	(78)
(101) 一、苯二氮䓬类·····	(78)
(101) 二、巴比妥类·····	(82)
(101) 三、其他镇静催眠药·····	(84)
(101) 附：中枢兴奋药·····	(84)
(101) 一、主要兴奋大脑皮层的药物·····	(85)
(101) 二、主要兴奋延脑呼吸中枢的药物·····	(85)
第十二章 抗癫痫、抗惊厥药·····	(87)
(101) 一、常用抗癫痫药物·····	(88)
(101) 二、其他抗癫痫药·····	(93)

三、抗癫痫药物应用原则及注意事项	(93)
四、抗惊厥药	(93)
第十三章 治疗中枢神经系统退行性疾病药	(95)
第一节 抗帕金森病药	(95)
一、拟多巴胺类药	(95)
二、抗胆碱药	(99)
第二节 治疗阿尔兹海默病药	(99)
一、胆碱酯酶抑制药	(100)
二、M受体激动药	(102)
第十四章 抗精神失常药	(103)
第一节 抗精神病药	(103)
一、吩噻嗪类	(103)
二、硫杂蒽类	(106)
三、丁酰苯类	(106)
四、其他抗精神病药	(107)
第二节 抗躁狂药	(108)
第三节 抗抑郁药	(109)
一、三环类抗抑郁药	(109)
二、去甲肾上腺素再摄取抑制药	(111)
三、5-HT再摄取抑制药	(111)
四、其他抗抑郁药	(112)
第四节 抗焦虑药	(113)
第十五章 镇痛药	(114)
第一节 概述	(114)
第二节 阿片受体激动药	(114)
第三节 阿片受体部分激动药	(119)
第四节 其他镇痛药	(121)
第五节 阿片受体阻断药	(122)
第十六章 解热镇痛抗炎药	(123)
第一节 水杨酸类	(124)
第二节 苯胺类	(126)
第三节 吲哚基和茛基乙酸类	(127)
第四节 芳基丙酸类	(127)
第五节 芳基乙酸类	(128)
第六节 烯醇类	(128)
第七节 吡唑酮类	(128)
第八节 其他	(129)

第九节 选择性环氧酶-2 抑制剂	(129)
【附】抗痛风药	(130)
第十七章 钙通道阻滞药	(132)
第一节 钙离子、钙通道和钙通道阻滞药	(132)
一、钙离子的生理意义	(132)
二、钙通道的类型	(132)
三、钙通道阻滞药的分类	(133)
四、钙通道阻滞药的作用方式	(133)
第二节 钙通道阻滞药的药理作用与临床应用	(133)
一、药理作用	(133)
二、体内过程	(135)
三、临床应用	(135)
四、不良反应	(136)
第三节 常用钙通道阻滞药	(137)
一、二氢吡啶类	(137)
二、苯烷胺类	(138)
三、苯硫草类	(139)
四、其他钙通道阻滞药	(139)
第十八章 治疗充血性心力衰竭药	(141)
第一节 充血性心力衰竭的病理生理学及治疗充血性心力衰竭药物的分类	(141)
第二节 强心苷类	(141)
第三节 肾素-血管紧张素-醛固酮系统抑制药	(145)
一、血管紧张素 I 转化酶抑制药	(146)
二、血管紧张素 II 受体 (AT_1) 阻断药	(147)
三、醛固酮受体阻断药	(147)
第五节 利尿药	(147)
第六节 β 受体阻断药	(148)
第七节 其他治疗充血性心力衰竭的药物	(149)
一、扩血管药	(149)
二、钙通道阻滞药	(150)
三、非苷类正性肌力药	(150)
第十九章 抗高血压药	(152)
第一节 抗高血压药的分类	(152)
第二节 常用抗高血压药	(153)
一、利尿药	(153)
二、肾素-血管紧张素系统抑制药	(153)
三、血管舒张药	(158)

四、交感神经抑制药	(161)
第三节 抗高血压药物的应用原则	(165)
一、根据病人的高血压程度选用药物	(165)
二、根据患者的合并症选用药物	(165)
三、抗高血压药物的联合应用	(166)
四、药物剂量个体化	(166)
第二十章 抗心绞痛药	(167)
第一节 概述	(167)
第二节 硝酸酯类及亚硝酸酯类	(167)
第三节 β 肾上腺素能受体阻断药	(170)
第四节 钙通道阻滞药	(171)
第五节 其他抗心绞痛药物	(173)
第二十一章 抗心律失常药	(174)
第一节 心律失常的电生理基础	(174)
一、心脏电生理学基础	(174)
二、心律失常的发生机制	(176)
第二节 抗心律失常药的分类和基本作用机制	(177)
一、抗心律失常药的分类	(177)
二、抗心律失常药的基本作用机制	(178)
第三节 临床常用的抗心律失常药	(178)
一、I 类 钠通道阻滞药	(178)
二、II 类 β 肾上腺素能受体阻断药	(183)
三、III 类 延长动作电位时程药	(184)
四、IV 类 钙通道阻滞药	(185)
五、其他类	(186)
第四节 快速型心律失常的用药原则及合理用药	(186)
一、用药原则	(186)
二、合理用药	(187)
第二十二章 调血脂药与抗动脉粥样硬化药	(188)
第一节 调血脂药	(188)
一、主要降低 TC 和 LDL 的药物	(189)
二、主要降低 TG 及 VLDL 的药物	(192)
三、降低 Lp (a) 的药物	(194)
第二节 抗氧化药	(194)
第三节 多烯脂肪酸类	(195)
第四节 黏多糖和多糖类	(196)

第二十三章 利尿药与脱水药	(197)
第一节 利尿药	(197)
一、利尿药作用的生理学和药理学基础	(197)
二、利尿药的作用部位和分类	(199)
三、常用的利尿药	(199)
第二节 脱水药	(204)
第二十四章 作用于血液及造血器官的药物	(206)
第一节 抗凝血药	(206)
第二节 纤维蛋白溶解药与纤维蛋白溶解抑制药	(209)
一、纤维蛋白溶解药	(209)
二、纤维蛋白溶解抑制药	(210)
第三节 抗血小板药	(211)
一、抑制血小板代谢的药物	(211)
二、阻碍 ADP 介导的血小板活化的药物	(212)
三、血小板膜糖蛋白 II b/III a 受体阻断剂	(212)
第四节 促凝血药	(212)
第五节 抗贫血药及造血细胞生长因子	(213)
一、抗贫血药	(213)
二、造血细胞生长因子	(215)
第六节 血容量扩充剂	(216)
第二十五章 影响自体活性物质的药物	(217)
第一节 组胺和抗组胺药	(217)
一、组胺及组胺受体激动药	(217)
二、抗组胺药	(218)
第二节 膜磷脂代谢产物类药物及拮抗剂	(220)
一、膜磷脂代谢产物的合成途径	(220)
二、前列腺素和血栓素	(221)
三、白三烯及其合成抑制剂与受体阻断剂	(222)
四、血小板活化因子	(223)
第三节 5-羟色胺类药物及阻断剂	(224)
一、5-羟色胺及其受体激动药	(224)
二、5-羟色胺受体阻断剂	(225)
第四节 多肽类	(226)
一、激肽类	(226)
二、内皮素	(226)
三、P 物质	(227)
四、利尿钠肽	(227)
五、血管紧张素	(228)

六、其他	(228)
第二十六章 作用于呼吸系统的药物	(229)
第一节 平喘药	(229)
一、支气管扩张药	(229)
二、抗炎性平喘药	(232)
三、抗过敏性平喘药	(234)
第二节 镇咳药	(235)
一、中枢性镇咳药	(235)
二、外周性镇咳药	(236)
第三节 祛痰药	(236)
一、黏液分泌促进药	(236)
二、黏痰溶解药	(237)
第二十七章 作用于消化系统的药物	(239)
第一节 抗消化性溃疡药	(239)
一、抗酸药	(239)
二、抑制胃酸分泌药	(240)
三、增强胃黏膜屏障功能的药物	(243)
四、抗幽门螺杆菌药	(244)
第二节 消化功能调节药	(245)
一、助消化药	(245)
二、止吐药	(245)
三、止泻药	(246)
四、泻药	(247)
五、利胆药	(248)
第二十八章 生殖功能调节药	(250)
第一节 子宫平滑肌兴奋药及抑制药	(250)
一、子宫平滑肌兴奋药	(250)
二、子宫平滑肌抑制药	(252)
第二节 性激素类药及避孕药	(252)
一、雌激素类药及雌激素拮抗药	(252)
二、孕激素类药	(254)
三、雄激素类药和同化激素类药	(255)
四、避孕药	(256)
第二十九章 肾上腺皮质激素类药物	(259)
第一节 糖皮质激素	(259)
第二节 盐皮质激素类药	(265)
第三节 促肾上腺皮质激素	(266)

(885) 第四节 皮质激素抑制剂·····	(266)
第三十章 甲状腺激素及抗甲状腺药·····	(268)
(895) 第一节 甲状腺激素·····	(268)
(895) 第二节 抗甲状腺药·····	(270)
(894) 一、硫脲类·····	(270)
(895) 二、碘和碘化物·····	(272)
(898) 三、放射性碘·····	(273)
(895) 四、 β 肾上腺素能受体阻断药·····	(273)
第三十一章 胰岛素及口服降血糖药·····	(274)
(900) 第一节 胰岛素及胰岛素增敏剂·····	(274)
(901) 一、胰岛素·····	(274)
(901) 二、胰岛素增敏剂·····	(277)
(903) 第二节 口服降血糖药·····	(278)
(903) 一、磺酰脲类·····	(278)
(904) 二、双胍类·····	(279)
(905) 三、其他类·····	(279)
第三十二章 抗菌药物概论·····	(281)
(906) 第一节 抗菌药物的基本概念·····	(281)
(906) 一、抗菌谱·····	(281)
(906) 二、抗菌活性·····	(281)
(907) 三、抑菌药·····	(281)
(907) 四、杀菌药·····	(282)
(908) 五、化疗指数·····	(282)
(909) 第二节 抗菌药物的作用机制·····	(282)
(909) 一、抗叶酸代谢·····	(282)
(909) 二、抑制细菌细胞壁合成·····	(282)
(911) 三、影响胞质膜的通透性·····	(283)
(912) 四、抑制蛋白质合成·····	(283)
(912) 五、抑制核酸代谢·····	(283)
(913) 第三节 细菌的耐药性·····	(283)
(914) 一、获得耐药性的生物化学表现·····	(283)
(916) 二、耐药基因的转移·····	(284)
(916) 第四节 抗菌药物的合理应用·····	(284)
(918) 一、抗菌药临床应用的基本原则·····	(284)
(919) 二、抗菌药物的联合应用·····	(285)
第三十三章 人工合成抗菌药·····	(288)
(923) 第一节 喹诺酮类药物·····	(288)

一、概述	(288)
二、常用喹诺酮类药物	(291)
第二节 磺胺类药	(292)
一、概述	(292)
二、常用磺胺类药物	(294)
第三节 其他合成抗菌药	(295)
第三十四章 β -内酰胺类抗生素	(298)
第一节 β -内酰胺类抗生素的共性	(298)
第二节 青霉素类	(300)
一、窄谱青霉素类	(300)
二、耐酶青霉素类	(302)
三、广谱青霉素类	(302)
四、抗铜绿假单胞菌广谱青霉素类	(303)
五、抗革兰阴性杆菌青霉素类	(303)
第三节 头孢菌素类抗生素	(304)
第四节 其他 β -内酰胺类抗生素	(305)
一、碳青霉烯类	(305)
二、头霉素类	(306)
三、氧头孢烯类	(306)
四、单环 β -内酰胺类	(306)
第五节 β -内酰胺酶抑制药及其复方制剂	(307)
一、 β -内酰胺酶抑制药	(307)
二、 β -内酰胺类抗生素的复方制剂	(308)
第三十五章 大环内酯类、林可霉素类及多肽类抗生素	(309)
第一节 大环内酯类抗生素	(309)
一、大环内酯类抗生素的共性	(309)
二、常用大环内酯类抗生素	(311)
第二节 林可霉素类抗生素	(312)
第三节 多肽类抗生素	(313)
一、万古霉素类	(313)
二、多黏菌素类	(314)
第三十六章 氨基糖苷类抗生素	(316)
一、氨基糖苷类抗生素的共性	(316)
二、常用氨基糖苷类抗生素	(318)
第三十七章 四环素类及氯霉素类抗生素	(321)
第一节 四环素类	(321)
第二节 氯霉素类	(323)

第三十八章 抗病毒和抗真菌药	(325)
第一节 抗病毒药.....	(325)
第二节 抗真菌药.....	(327)
一、抗生素类抗真菌药.....	(327)
二、唑类抗真菌药.....	(329)
三、其他类.....	(331)
第三十九章 抗结核病药及抗麻风病药	(332)
第一节 抗结核病药.....	(332)
一、各类抗结核病药.....	(332)
二、抗结核病药的用药原则.....	(335)
第二节 抗麻风病药.....	(336)
第四十章 抗寄生虫药	(338)
第一节 抗疟药.....	(338)
一、疟原虫生活史及抗疟药的作用环节.....	(338)
二、常用抗疟药.....	(339)
第二节 抗阿米巴原虫药、抗滴虫药.....	(340)
一、抗阿米巴原虫药.....	(340)
二、抗滴虫药.....	(341)
第三节 抗血吸虫药和抗丝虫药.....	(341)
第四节 抗肠蠕虫药.....	(342)
第四十一章 抗恶性肿瘤药	(344)
第一节 概述.....	(344)
一、细胞增殖周期的概念.....	(344)
二、细胞增殖周期与药物作用环节.....	(344)
三、抗肿瘤药物的分类.....	(345)
第二节 常用抗肿瘤药.....	(346)
一、烷化剂.....	(346)
二、抗代谢药.....	(347)
三、抗肿瘤抗生素.....	(348)
四、激素类.....	(348)
五、植物药及其他药物.....	(349)
第三节 抗肿瘤药物常见的不良反应.....	(350)
第四十二章 影响免疫功能的药物	(351)
第一节 免疫抑制药.....	(351)
第二节 免疫增强药.....	(354)
第四十三章 营养支持药、电解质和酸碱平衡调节药	(357)
第一节 营养支持药.....	(357)

一、肠内营养药	(357)
二、肠外营养药	(358)
第二节 电解质和酸碱平衡调节药	(362)
一、电解质平衡调节药	(362)
二、酸碱平衡调节药	(365)
第四十四章 消毒防腐药	(367)
第一节 概述	(367)
第二节 常用消毒防腐药	(368)
一、醇类	(368)
二、醛类	(368)
三、酚类	(369)
四、酸类	(369)
五、氧化剂	(370)
六、卤素类	(371)
七、表面活性剂	(372)
八、染料类	(373)
九、重金属类化合物	(374)
十、其他	(375)
第四十五章 解毒药	(376)
第一节 金属中毒解毒药	(376)
一、依地酸钙及其同类化合物	(376)
二、含巯基或含硫化合物	(377)
三、其他类化合物	(378)
第二节 氰化物中毒解救药	(379)
一、高铁血红蛋白形成剂	(379)
二、供硫剂	(379)
第三节 有机磷酸酯类中毒解毒药	(380)
第四节 有机氟中毒解毒药	(381)
第五节 蛇毒解毒药	(381)
第四十六章 诊断用药	(383)
第一节 X线造影剂	(383)
一、难溶性固体造影剂	(383)
二、经肾脏排泄的造影剂	(384)
三、排泄性胆道造影剂	(384)
四、油脂类造影剂	(385)
第二节 器官功能检查用药	(385)